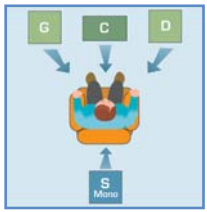
# Geluidscoderingen

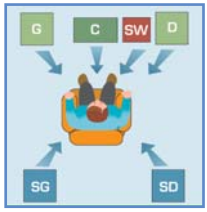
DOLBY SURROUND PRO • LOGIC

**1987:**
**DOLBY PRO LOGIC**
- Analoge decodering
- 4 kanalen (3 kanalen voor, 1 kanaal achter)
- Bandbreedte achter 100 Hz - 7 kHz




DOLBY DIGITAL

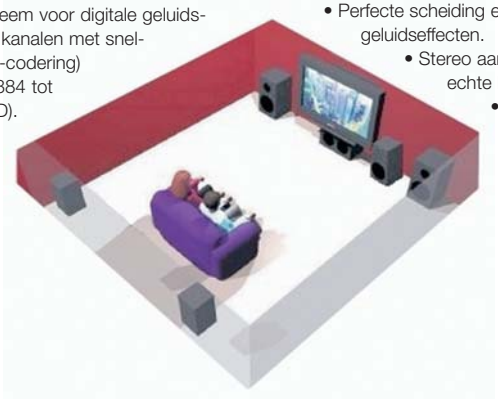
**1998:**
**DOLBY DIGITAL**
- Digitale decodering
- 6 kanalen (5.1), (3 kanalen voor, 2 kanalen achter en 1 subwooferkanaal)
- Bandbreedte achter 20 Hz-20 kHz




# Dolby Digital

**Het hele assortiment van A/V Receivers, Packs en Home Cinema**

Dolby Digital is een systeem voor digitale geluidscodering met meerdere kanalen met snelheidsvermindering (AC3-codering) (snelheid Dolby Digital: 384 tot 448 kb/sec. op een DVD).



- Perfecte scheiding en lokalisatie van geluidseffecten.
- Stereo aan de achterzijde en echte bassen.
- Geluidskwaliteit van de surround effecten op de achterkanalen.

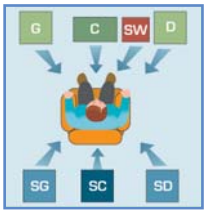
# DTS

**Het hele assortiment van A/V Receivers, Packs en Home Cinema**

DTS, minder bekend, is eveneens een systeem voor geluidscodering op 6 kanalen waarbij een zwakkere compressie toegepast wordt (snelheid DTS: 768 kb/sec. op een DVD).
Geluid op meerdere kanalen van grote dynamiek, helderheid en een overvloed aan geluidseffecten.

---

**2000:**
**DOLBY DIGITAL EX**
- Digitale decodering
- Weergave op 7 kanalen (6.1)
- Bronnen: DVD




- **DTS ES: Overige digitale geluidscodering in het formaat 6.1**

## Dolby Digital EX

**TA-DA9000ES, STR-DA7100, STR-DB2000, STR-DB900, STR-DB895D, STR-DB798, STR-DB790S, STR-DB698, STR-DB598, HT-DDW870**

Dolby Digital Surround EX, oorspronkelijk bestemd voor bioscoopzalen, is een evolutie van Dolby Digital. Er is een nieuw kanaal toegevoegd op de geluidband, 5.1 wordt 6.1 door een centraal achterkanaal toe te voegen. Dit middenkanaal loopt via de linker en rechter surroundkanalen. Momenteel hebben slechts enkele filmtitels op DVD deze codering. Deze DVD's zijn compatibel met Dolby Digital 5.1.

- Dolby Digital EX biedt een betere geluidskwaliteit van de effecten over 360° voor grote vertrekken.

*Opmerking:*
*De 6.1-configuratie is af te raden voor kleine vertrekken.*

## DTS ES

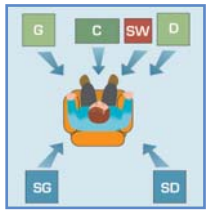
**TA-DA9000ES, STR-DA7100, STR-DB2000, STR-DB900, STR-DB895D, STR-DB798, STR-DB790S, STR-DB698, STR-DB598, HT-DDW870**

DTS ES voegt ook een centraal achterkanaal toe om een weergave op 7 kanalen (6.1) te verkrijgen met een zwakkere compressie. Er zijn twee soorten DTS ES:

**DTS ES Matrix 6.1**
- Identiek aan de beroepsmethode van bioscopen (het centrale achterkanaal loopt via de linker en rechter achterkanalen). Deze modus wordt gebruikt voor films op DVD.

**DTS ES Discret 6.1**
- 7 geheel afzonderlijke kanalen. Het centrale achterkanaal heeft een eigen kanaal.

**2001:**
**DOLBY PRO LOGIC II**
- Digitale dematrixering
- Weergave op 6 kanalen (5.1)
- Bronnen: Stereo (audio-CD, Nicam, etc.)
  Pro Logic gecodeerd (VHS, Nicam, TV Sat, etc.)




## Dolby Pro Logic II

**Het hele assortiment van A/V Receivers, Packs en Home Cinema**

Dolby Pro Logic II maakt het mogelijk de geluidsweergave te optimaliseren en volledig gebruik te maken van Home Cinema, zelfs op heel gangbare bronnen:
- Stereobronnen (muziek of film)
- Pro Logic gecodeerde bronnen (films, etc.)

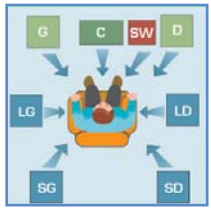
## DTS Neo:6

**TA-DA9000ES, STR-DA7100, STR-DB2000, STR-DB900, STR-DB895D, STR-DB798, STR-DB790S, STR-DB698, STR-DB598**

DTS Neo:6 biedt de mogelijkheid om vanaf talloze beschikbare stereobronnen surroundgeluid weer te geven op meerdere kanalen (6.1 of 5.1), afhankelijk van de Home Cinema-uitrusting.

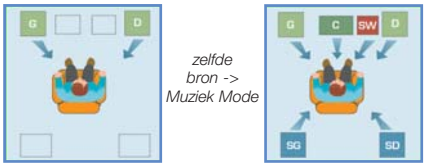
---

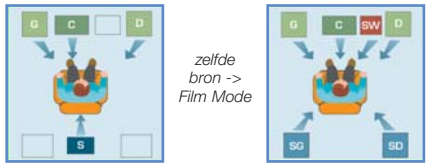
**2004:**
**DOLBY PRO LOGIC IIx**
- Weergave op 7 kanalen (6.1) of op 8 kanalen (7.1) vanaf 2.0 (stereo) of 5.1 bronnen.




## DOLBY PRO LOGIC IIx

**TA-DA9000ES, STR-DA7100, STR-DB895D, STR-DB798, STR-DB698, STR-DB598, HT-DDW870**
Dolby Pro Logic IIx is een uitbreiding van DPL II waarmee de weergave op 7 (6.1) of op 8 (7.1) kanalen mogelijk is vanaf stereobronnen of 5.1. Dit biedt een homogeen geluidveld waarvoor geen speciaal gecodeerde inhoud nodig is. De zuiverheid van het geluid van Dolby Pro Logic II blijft behouden.



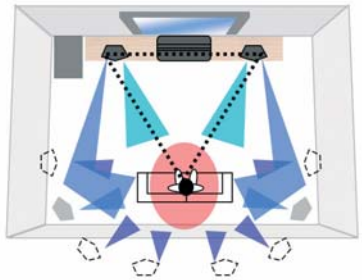




**STEREOBRONNEN**
Pro Logic II past een digitale behandeling van het geluid toe om op 5 luidsprekerboxen en de baskast elke bron met 2 kanalen (stereobronnen weer te geven).

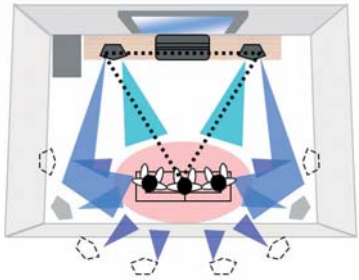
**DOLBY PRO LOGIC BRONNEN**
Pro Logic II maakt het mogelijk om de Pro Logic decodering te verbeteren door stereo en een grote bandbreedte toe te voegen op de achterkanalen en een betere weergave van de bassen te bieden.

# 2005: S-Force Pro Front Surround

Sony's jarenlange activiteiten in de surround technologie (en de enorme hoeveelheden akoestische gegevens die daarbij werden verzameld) hebben tot de ontwikkeling van een volledig nieuwe bewerkingsmethode en een geavanceerde DSP geleid die deze taak op een effectieve manier verricht en S-FORCE PRO FRONT SURROUND genoemd wordt. In vergelijking met eerdere front surround technologieën reproduceert S-FORCE PRO FRONT SURROUND een overtuigender gevoel van afstand en ruimte, wat een levensechte surround sound ervaring oplevert zonder noodzaak voor achterspeakers.
Met SONY's nieuwe technologie wordt een betere geluidskwaliteit gerealiseerd en bereiken de geluidseffecten een ruimere zone.



*Focus Surround mode*



*Wide Surround mode*

S-master Digital Amplifier

**DAV-DZ100, DAV-DZ300, DAV-DZ500F, DAV-DZ700FW, DAV-LF1, DAV-X1, HT-SS600, HTP-32SS, HTD-710SS, HTD-710SF, HT-SF800, TA-DA9000, STR-DA7100, STR-DB2000, STR-DB900**

Bepaalde kanalen van Home Cinema (DAV-serie) en A/V-versterkers maken gebruik van de technologie van S-master digitale versterking die door Sony ontwikkeld is. De nieuwe A/V-versterkers STR-DB900 / DB2000 / DA5000ES en TA-DA9000ES ontvangen S-Master PRO, een aftakking van zeer hoge kwaliteit van deze techniek.

**S-Master digitale versterking, die door EISA bekroond is in 2003/2004, biedt talloze voordelen in vergelijking met een klassieke analoge versterking:**

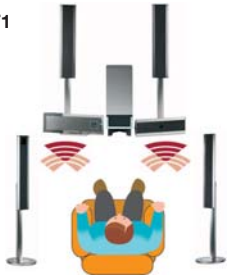
- Compactheid van de onderdelen (vermindering van het formaat van de producten)
- Een beter rendement (> 60 % minder warmte te verliezen)
- Verkort traject van het geluidssignaal tussen ingang en uitgang
- Zeer geringe vervormingsfactor

# S-DIAT draadloze transmissie

S-DIAT

**DAV-DZ700FW, DAV-LF1**

Door de door Sony ontwikkelde S-DIAT-technologie voor bepaalde ingebouwde Home Cinema-kanalen wordt de draadloze transmissie tot stand gebracht van het geluidssignaal tussen de voor- en achterboxen.



*Draadloze transmissie naar de achterboxen*

De transmissie van het signaal verloopt door digitaal infrarood.

**De voordelen van S-DIAT-transmissie:**

- Er lopen geen kabels door de kamer.
- Het geluid wordt niet onderbroken omdat de transmissie via de vloer en de muren weerkaatst.
- Er is geen storing door externe golven (telefoons, microgolven, etc.) dankzij het digitale infrarood.
- Uitzonderlijke geluidskwaliteit.

**High-Definition Multimedia Interface (HDMI)**
Dit is een digitale interface die zowel video als (meerkanaals) audio kan transporteren. Doordat het signaal niet gecomprimeerd en dus digitaal is, blijft het signaal van zeer hoge kwaliteit en uitermate geschikt voor High Definition signalen.

**HDMI repeater (voor receivers)**
**STR-DA7100**

Zowel audio als video worden rechtstreeks door de versterker doorgestuurd naar de televisie.

*TV* *Versterker* *Bron*

In geval er geen beeld wordt verkregen is dat waarschijnlijk te wijten aan het feit dat de DVD-speler niet HIDCP (High-Definition Copy Protection) compliant is. Alle SONY DVD-speles met HDMI uitgang zijn HDCP compliant.

**HDMI switcher (voor receivers)**
**STR-DG700, HTSS100, HTSF1000, HTDDW880**

Alleen video wordt rechtstreeks door de versterker doorgestuurd naar de televisie. Voor de audio dient een optische of coaxiale kabel tussen de DVD-speler en de versterker worden aangebracht.

*TV* *Versterker* *Bron*

---

**Auto Calibration**

De vorm van de kamer waar een Home Cinema staat opgesteld laat niet altijd toe dat de speakers op de theoretisch ideale plaatsen staan. Om toch op een ideale manier te kunnen genieten van uw Home Cinema zoals in de bioscoop heeft SONY de 'Autocalibration' technologie ontwikkeld. Deze technologie laat toe om de reële positie van de speakers ten opzichte van een gegeven positie te bepalen en zo af te stellen zodanig dat een volwaardige Home Cinema beleving kan verzekerd worden ondanks de niet perfecte opstelling van de speakers.

Alvorens bepaalde instellingen aan te passen moet de meting gebeuren. Dit gebeurt door middel van een microfoon, verbonden met de versterker, die op de plaats wordt gehouden vanwaar u gebruikelijk naar televisie kijkt. Er zijn verschillende gradaties van Auto Calibration.

**Auto Calibration (Brons)**
**DAV-DZ110, DAV-DZ410, STR-DG500, STR-DG700, All HTP/HTD**
De bronze Auto Calibration controleert eerst of de speakers goed zijn aangesloten en vervolgens gaat het aanpassingen doorvoeren in de instellingen op basis van volume- en afstandsmetingen.

**Auto Calibration (Silver)**
**DAV-DZ810W**
De metingen van de zilvere Auto Calibration zijn nog verfijnder dan de bronze en bovendien verloopt de correctie sneller. Er wordt ondermeer ook gekeken naar de frequentie en de grootte van de speaker en er kan nu ook een correctie worden doorgevoerd op de subwoofer.